

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas VIII-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-2 sebagai kelas kontrol, dengan jumlah masing-masing 30 siswa. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh bahwa rata-rata motivasi belajar siswa di kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran berbasis ICT adalah 89,40. sedangkan pada kelas kontrol hanya 84,47. Kelas eksperimen terdiri dari 30 siswa yang diberikan pembelajaran dengan menggunakan media berbasis ICT. Sementara itu, kelas kontrol juga terdiri dari 30 siswa, namun mereka mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional tanpa bantuan media ICT. Sebelum perlakuan diberikan, kedua kelas terlebih dahulu diberikan pre-test guna mengukur motivasi belajar awal siswa terhadap materi yang akan diajarkan. Tes ini bertujuan untuk melihat apakah terdapat perbedaan motivasi belajar antara kedua kelompok sebelum proses pembelajaran dimulai. Setelah itu, kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis ICT. Sementara itu, kelas kontrol tetap mengikuti proses belajar mengajar dengan metode konvensional sebagaimana biasanya.

Adapun data hasil posttest siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam tabel berikut:

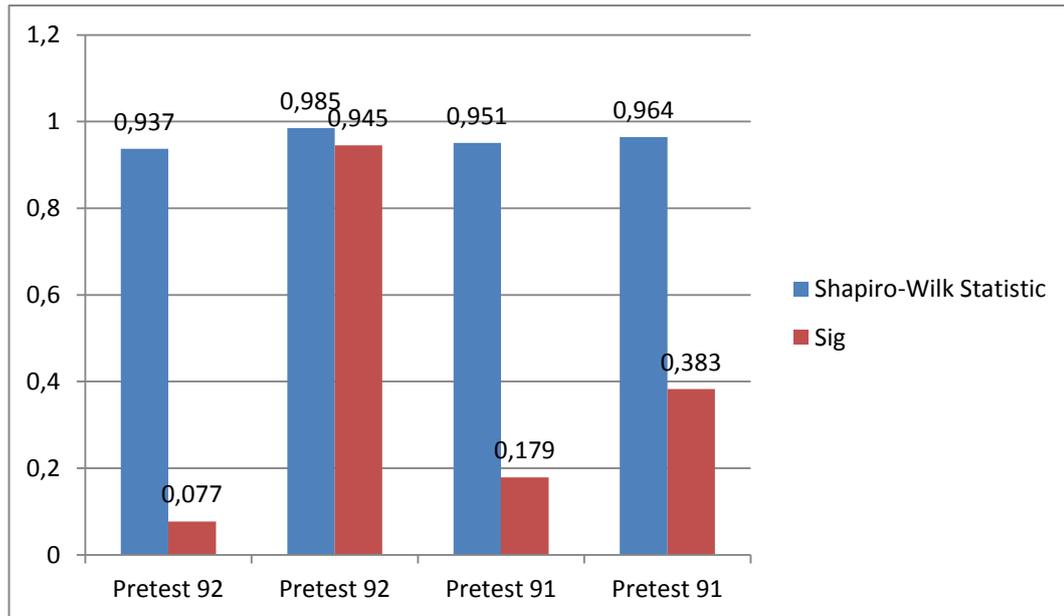
Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Nilai Post-test Kelas Eksperimen dan kelas kontrol

Jenis tes	N	Minimum	maksimum	Rata-rata	Standar deviasi
Posttest- kontrol	30	78.00	91,00	84,47	3.910
Post test ekspe	30	85.00	93,00	89,40	2.513

4.2 Pengujian Syarat Analisis

4.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal, yang merupakan syarat dilakukannya uji statistik parametrik (uji *t*). Uji normalitas yang digunakan adalah **Shapiro-Wilk**, karena jumlah sampel < 50 .

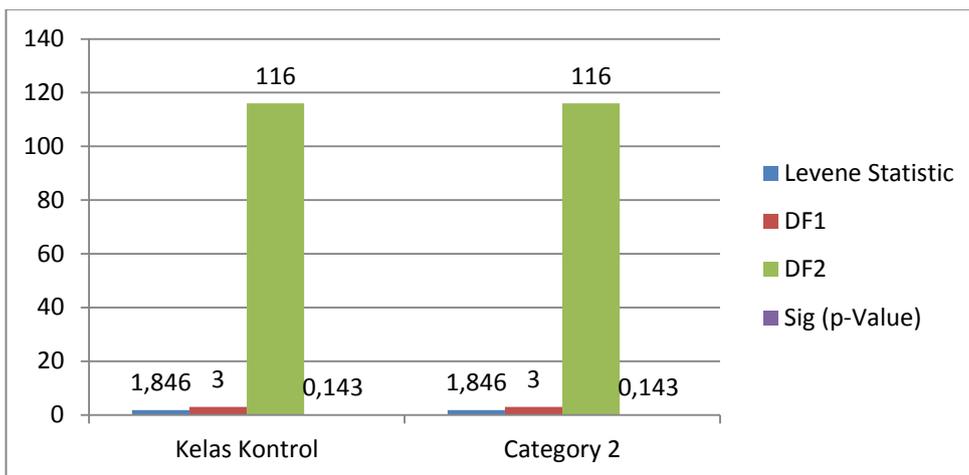


Grafik 4.2 uji normalitas pretest dan posttest

Dari grafik 4.2 bisa disimpulkan bahwa pada jenis test pretest dan posttest menurut Shapiro-wil statistic ($p\text{-value} = 0,945$ dan $0,383$) > 0.05 , yang berarti menunjukkan bahwa data terdistribusi normal. Selain itu pada test pretest menurut Shapiro-wilk ($p\text{-value} = 0,077$ dan $0,179$) > 0.05 yang juga menunjukkan bahwa data terdistribusi normal.

4.2.2 Uji Homogenitas

uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah varian data antara kelompok pretest bersifat homogen (tidak berbeda signifikan). Uji ini menggunakan levene's test.

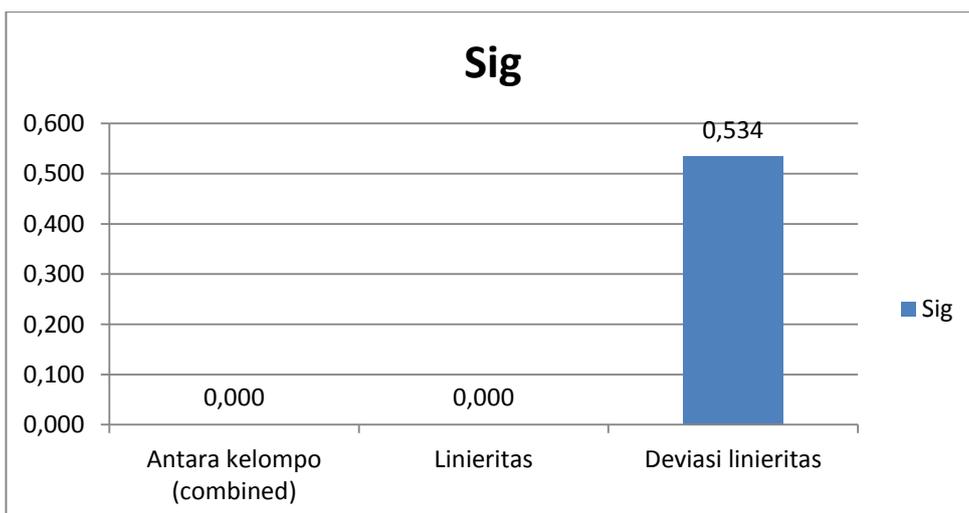


Grafik 4.3 uji homogen varian pre-test dan post-test

Dari grafik 4.3 dapat dilihat bahwa berdasarkan uji levene's, varian pada kelas kontrol dan eksperimen adalah homogen, karena nilai p-value $0.143 > 0.05$.

4.2.3. uji anova

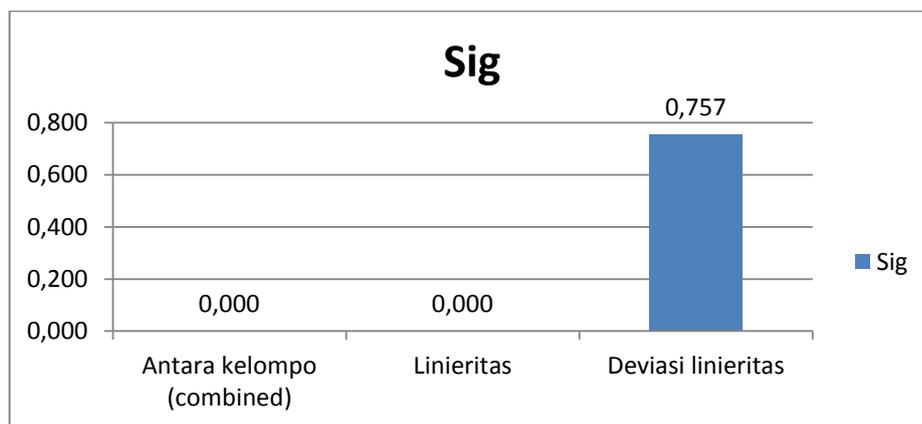
Uji ANOVA (**A**nalysis of **V**ariance) adalah sebuah metode statistik yang digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara **rata-rata lebih dari dua kelompok**. Uji ini sering digunakan dalam penelitian eksperimen untuk melihat pengaruh suatu perlakuan terhadap variabel yang diukur.



Grafik 4.4 uji anova kelas eksperimen

hasil analisis ANOVA pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk *Between Groups (Combined)* adalah $0.000 < 0.05$, yang berarti

terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest. Selain itu, nilai signifikansi untuk *Linearity* juga sebesar 0.000, menunjukkan bahwa hubungan antara pretest dan posttest bersifat linear. Nilai *Deviation from Linearity* adalah $0.534 > 0.05$, yang menunjukkan tidak terdapat penyimpangan signifikan dari linearitas, sehingga model linear dapat diterima.



Grafik 4.5 uji anova kelas kontrol

Pada kelas kontrol, nilai signifikansi *Between Groups (Combined)* juga sebesar $0.000 < 0.05$, yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara pretest dan posttest. Nilai signifikansi *Linearity* sebesar 0.000 menunjukkan hubungan linear yang signifikan. Nilai *Deviation from Linearity* adalah $0.757 > 0.05$, menunjukkan tidak ada penyimpangan signifikan dari model linear, sehingga model tersebut layak digunakan.

4.2.4 Uji Tukey

Uji Tukey bertujuan untuk **mengetahui pasangan kelompok mana** yang berbeda secara signifikan, bukan hanya bahwa ada perbedaan di antara kelompok-kelompok itu.

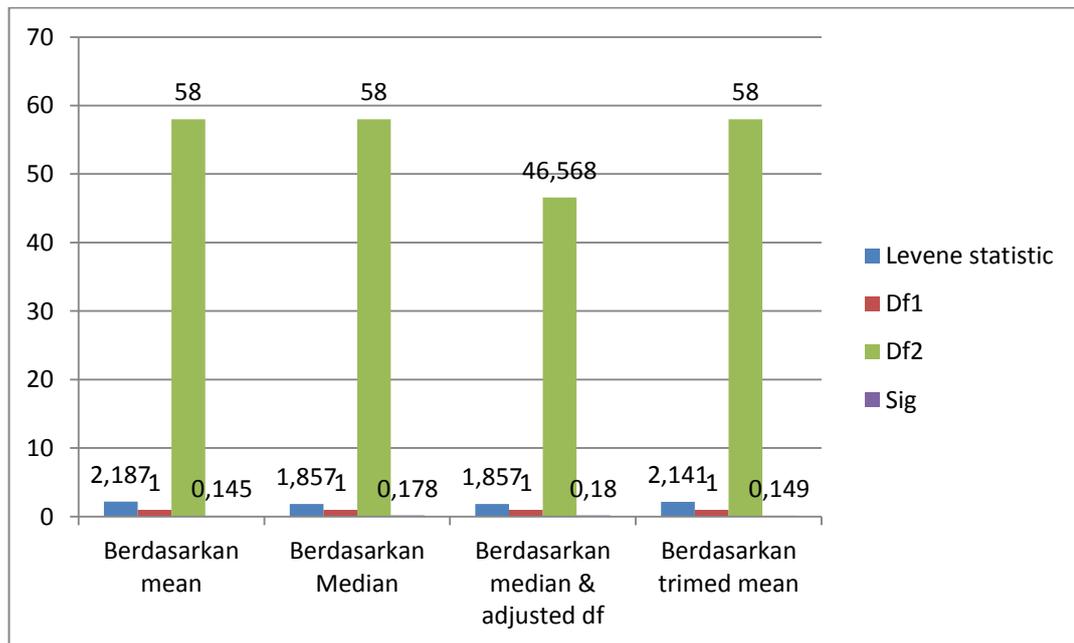
Tabel 4.6 Hasil Uji Tukey HSD Nilai Posttest antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelompok 1	Kelompok 2	Selisih Rata-rata	Sig. (p-value)
kontrol	Eksperimen	10,67	0,000

B

erdasarkan hasil analisis uji lanjutan menggunakan Tukey HSD, diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai posttest siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selisih rata-rata antara kedua kelompok adalah sebesar 10,67, dengan nilai signifikansi (p-value) sebesar 0,000. Karena nilai p tersebut lebih kecil dari batas signifikansi 0,05 ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa perbedaan tersebut signifikan secara statistik. Dengan demikian, hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan metode pembelajaran yang digunakan pada kelas kontrol. Perbedaan nilai yang signifikan ini memperkuat temuan sebelumnya dari uji ANOVA, bahwa perlakuan atau metode pembelajaran yang digunakan dalam kelompok eksperimen memang lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar

4.2.5 Uji Homogenitas Angket



Berdasarkan hasil uji pada tabel di atas, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) dari keempat metode perhitungan (mean, median, median adjusted df, dan trimmed mean) semuanya lebih dari 0.05, yaitu:

- 0.145 (Based on Mean)
- 0.178 (Based on Median)
- 0.180 (Based on Median with adjusted df)
- 0.149 (Based on Trimmed Mean)

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data variabel hasil angket memiliki varians yang homogen.

4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

4.3.1 Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis ICT terhadap Motivasi Belajar Siswa

Berdasarkan hasil penelitian, **media pembelajaran berbasis ICT memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar siswa** pada kelas VIII MTs swasta alwashliyah simpang marbau. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji ANOVA yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar **0.000**, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest siswa. Siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media

berbasis ICT menunjukkan **peningkatan rata-rata motivasi belajar yang lebih tinggi**, yaitu sebesar **89,40**, dibandingkan dengan siswa di kelas kontrol yang hanya memperoleh rata-rata **84,47**. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan media ICT membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif bagi siswa.

Hasil uji linearitas juga menunjukkan bahwa **hubungan antara nilai pretest dan posttest bersifat linear**, dengan nilai signifikansi untuk linearitas sebesar **0.000**, dan **Deviation from Linearity sebesar 0.534** pada kelas eksperimen serta **0.757** pada kelas kontrol. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan motivasi belajar yang terjadi mengikuti pola hubungan yang stabil dan dapat diterima secara statistik.

Pembelajaran berbasis ICT memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, dengan dukungan media visual, animasi, dan simulasi yang membantu siswa memahami materi dengan lebih baik. Sesuai dengan teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget (1972) dan Vygotsky (1978), proses belajar akan lebih efektif jika siswa membangun sendiri pengetahuannya melalui pengalaman dan eksplorasi langsung.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa **penerapan media pembelajaran berbasis ICT memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar siswa**. Media ini tidak hanya memperkaya metode penyampaian materi, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar, sehingga meningkatkan motivasi dan hasil belajar mereka secara keseluruhan.

4.3.2 Penerapan Media Pembelajaran Berbasis ICT dalam Proses Pembelajaran

Pembelajaran berbasis ICT yang diterapkan dalam proses belajar mengajar berhasil menciptakan suasana yang interaktif dan menarik, serta mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran. Siswa tidak hanya terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran, tetapi juga menunjukkan peningkatan dalam motivasi dan kemandirian belajar. Data dari hasil penelitian menunjukkan bahwa

siswa merasa lebih antusias untuk belajar karena media pembelajaran yang digunakan memberikan pengalaman yang menyenangkan dan tidak monoton. Hal ini sejalan dengan pendapat Munir (2012) yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pendidikan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan memfasilitasi siswa dalam memahami materi dengan lebih baik. Media berbasis ICT juga memberikan akses informasi yang lebih luas dan beragam, yang pada akhirnya menumbuhkan semangat belajar mandiri pada siswa. Menurut Sanjaya (2011), media pembelajaran yang inovatif dan menarik dapat meningkatkan partisipasi siswa serta memfasilitasi pembelajaran yang bermakna.

Dalam konteks penelitian ini, siswa yang terlibat dalam pembelajaran berbasis ICT menunjukkan partisipasi dan motivasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran tanpa media interaktif. Media visual dan digital yang digunakan dalam pembelajaran ini tidak hanya membantu siswa memahami materi pelajaran, tetapi juga meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif dalam kelompok. Dengan demikian, penerapan media pembelajaran berbasis ICT dalam proses pembelajaran terbukti tidak hanya mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, tetapi juga membentuk suasana belajar yang lebih menarik, menyenangkan, dan memberdayakan siswa untuk belajar secara aktif.

4.3.3 Perbedaan dengan Pembelajaran Konvensional

Sebaliknya, kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional, yang lebih menekankan ceramah dan kegiatan belajar pasif di dalam kelas, menunjukkan peningkatan motivasi belajar yang lebih rendah. Hasil analisis uji ANOVA menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dengan nilai signifikansi $p = 0.000$ ($p < 0.05$). Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran menggunakan media berbasis ICT lebih efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa dibandingkan dengan metode konvensional. Pembelajaran konvensional yang didominasi oleh ceramah dan penjelasan satu arah tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses belajar. Akibatnya, siswa menjadi

kurang tertarik dan motivasi belajarnya menurun. Hal ini menghambat siswa dalam memahami materi secara menyeluruh, terutama pada topik-topik yang menuntut keterlibatan aktif dan visualisasi, seperti pada pelajaran IPA dan konsep-konsep ilmiah lainnya. Penelitian oleh Sanjaya (2011) dan Sajidan et al. (2022) juga menyatakan bahwa model pembelajaran konvensional kurang efektif dalam membangun pemahaman siswa, karena siswa hanya menjadi pendengar pasif.

Sebaliknya, pembelajaran berbasis ICT mendorong siswa untuk mengeksplorasi, berdiskusi, dan mengonstruksi pemahamannya sendiri melalui media yang menarik dan interaktif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis ICT memberikan keunggulan yang lebih besar dibandingkan metode pembelajaran konvensional, baik dalam hal meningkatkan motivasi belajar maupun dalam menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan partisipatif.

4.3.4 Analisis Hasil Angket

Data dari angket juga mendukung temuan ini. Berdasarkan angket yang diberikan kepada siswa, mayoritas siswa menyatakan bahwa pembelajaran berbasis media ICT membantu mereka untuk lebih termotivasi dalam proses belajar, terutama pada materi sistem peredaran darah makhluk hidup. Rata-rata skor angket menunjukkan bahwa siswa merasa lebih tertarik, fokus, dan aktif dalam mengikuti pembelajaran yang disampaikan melalui media berbasis ICT, dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional yang hanya menggunakan buku teks atau ceramah.

Hasil angket ini memberikan bukti tambahan bahwa penggunaan media ICT tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa, tetapi juga mampu menumbuhkan rasa ingin tahu, keterlibatan aktif, dan semangat belajar dalam diri siswa. Dengan demikian, penggunaan media berbasis ICT memberikan pengaruh yang positif terhadap motivasi belajar siswa, terutama dalam menyampaikan materi-materi yang bersifat kompleks seperti sistem peredaran darah makhluk hidup.